

跨校、跨國、跨領域，打破學習想像

台大創新設計學院不是真正的學院，也不只是幾堂課，而是一個以解決問題為導向的平台。結合跨校、跨國、跨領域的資源，讓學生透過實作與設計，去解決台灣、乃至全球的重要問題。

九月週末下午，大同大學操場傳來騎馬打仗式的嬉鬧，但學生騎的不是馬，而是紙板做的戰車。

學生「開」著自製的紙戰車傳球，兩台戰車奮力衝向足球門進攻，另一旁的戰車則緊張防守。

這不是體育課，而是由機械系教授康仕仲、資工系教授許永真和職能治療系助理教授毛慧芬，在台大創新設計學院開設的「智齡設計課」。

這門課跨大同大學、台大、北醫和淡江等校開課，結合醫療照護和設計專業，強調專案導向與業界合作，有科技、人文、醫學、設計等學生共組團隊，不只跨領域，還跨校。

從學期開始，先透過紙戰車製作與競賽，培養團隊默契，讓學生理解不同背景的思考與溝通方式。經過紙戰車的練習，學生就開始接觸企業客戶，幫業界解決問題。

「當初想體驗跨領域合作的感覺才報名，過去上課也都是理論為主，想要更多實作經驗，」淡江電機所博二的馮彥彰說。

連台大地理系學生也來修課，大四學生杜亞訊說，自己因為這堂課，發現地理學的空間與邏輯，對產品開發與設計非常有用。

「台大很多學生像同個模子印出來的，但我們希望他們把專業知識應用在其他領域，改變現在系所的僵化，」創新設計學院教學組長、機械系副教授詹魁元說。

「創新設計學院是跨領域與創新的平台，」詹魁元不想將創新設計學院定位成課程，因為學習的樣貌很多元，無法設限。

攤開這學期的課程，有智齡設計、全球創新的原理實踐、暖科技、設計思考入門等課程，每堂課都有超過三到四倍的學生選課。

老師篩選學生的方式很特別，舉例來說，選課表單上會問學生，如果你是總統，你認為現在最大的交

大太陽底下，各組學生拉著精心製作的紙戰車。製作時要考量摩擦力、結構穩固等關鍵，還得思考怎麼讓戰車承受人的重量，都需要不同領域的學生一起討論。這場比賽比的不只是速度，更是團隊合作的精神。



通問題與挑戰是什麼？你想解決未來哪個領域的問題？

想像未來 從設身處地開始

詹魁元說，這些問題都是要培養學生的觀察力，因為創新設計學院的課程都是從觀察問題開始，才能想像未來，解決全球問題。

創新設計學院特別強調同理心與設身處地。一門「暖科技」課程，就

讓學生推著輪椅，到大安森林公園親身感受身體不便的兒童在公園遇到的困境。

過去，台大創新設計學院最熱門的課，是引發兩千人搶一百個名額的「設計思考」，用密集一個月的時間打破科系疆界，帶學生實地參訪，聽取客戶需求，找出解決方案並且動手做出原型。

現在新的「設計思考入門」，就是濃

縮成兩天半版本的設計思考。五顏六色的色紙、材料、剪刀和便利貼在教室裡的分組圓桌一字排開，讓學生依據訪問使用者需求後設計、蒐集反饋後的想法製作「皮夾」給隔壁的伙伴。

為了讓每組差異化，學生背景都不同，連個性都納入考量。台大機械系副教授莊嘉揚笑說，台大很少機會讓學生深度跨科系討論跟合作，「你要國際化，得了解周邊不同背景的人的想法。」莊嘉揚說。

創新設計學院進入第三年，課程不斷演進，除了學分之外，全部打破傳統上課節數的限制，更進展到跨校甚至跨國。

跨國組隊 激發跨文化差異

「全球創新的原理與實踐」課堂就是最好的例子。這堂課同時有北京大學、韓國科學技術院（KAIST）、澳洲、台大和南加大的學生跨國視訊上課，前六週探討創新理論，舉手機、汽車的創新為例，後半學期則由學生跨國分組研發新產品。

「我們希望建立無國界的教室，提供學生(Global(全球在地化)的學習機會和跨文化的實踐場域。」這門

課的簡介上直白地寫著，強調「差異中學習」，希望學生利用文化差異激發全球創新的可能。

「這堂課製造不同文化情境，『強迫式』地讓學生跟各國學生有主題地互動，」台大機械系教授劉霆說，最大的挑戰是讓學生練習講話，因為跨文化溝通不只是閒聊或打招呼，更重要的是激發不同的創意。

因此，在跨國組隊的群組裡，學生必須進行有意義的對話，連助教



各種美術材料放在走廊上，應有盡有，設計思考入門課讓學生直接動手做，練習把腦中的概念變成產品原型。

也會進到群組打分數，看學生是否針對主題提供自己的想法與創意，讓單純的遠距教學增添更多打破多元文化高牆的想像。

但要解決全球的問題，則必須先培養學生想像未來、為周遭環境創新的能力。可是該怎麼做？創新設計學院打破傳統學院之間的隔閡，集合台大社會系教授陳東升主導的「無邊界大學」計劃資源，召集工學院、社會科學院、電資學院、文學院的教授共同合作，從蟾蜍山的防災、農業、無人車、都市規劃到智慧道路，都成為台大學生把實際理論與想像應用在台北市的契機。

「我們讓學生設計智慧道路，模擬未來交通的樣子，包括數據感測、無人車來了燈號如何控制，都一定會牽涉數據與周遭環境的運用，」詹魁元說。

當記者問到，未來會期待什麼樣的創新設計學院，詹魁元的回答是「我也不知道會走去哪裡。」

這一席話，不是徬徨與迷惘，而是來自推倒學術高牆後，讓學生可以看到更多學習樣貌的渴望。

就像知名導演吳米森在幫台大學生上課時說的，「學習是用來打破框架的，不是被框架限制住。」